

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. Juni 2006 (15.06.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/061278 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
GOIN 15/06 (2006.01) GOIN 27/07 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2005/055307**

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. Oktober 2005 (17.10.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 059 650.6
10. Dezember 2004 (10.12.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02
20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DORFMÜLLER,**
Lutz [DE/DE]; Tannenweg 14, 70839 Gerungen (DE).
SCHMIDT, Ralf [DE/DE]; Bruhweg 12, 70839 Ger-
lingen (DE). **SIEBERT, Markus** [DE/DE]; Badstrasse

38, 71229 Leonberg (DE). **RÖSCH, Sabine** [DE/DE];
Im Brechloch 5, 71254 Ditzingen (DE). **MARX, Hel-**
mut [DE/DE]; Langwiesenstr. 12, 70771 Echterdingen
(DE). **SCHITTENHELM, Henrik** [DE/DE]; Lehen-
str. 7, 70180 Stuttgart (DE). **TEIKE, Gerd** [DE/DE];
Mathilde-Planck-Str. 30, 71282 Hemmingen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH;**
Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

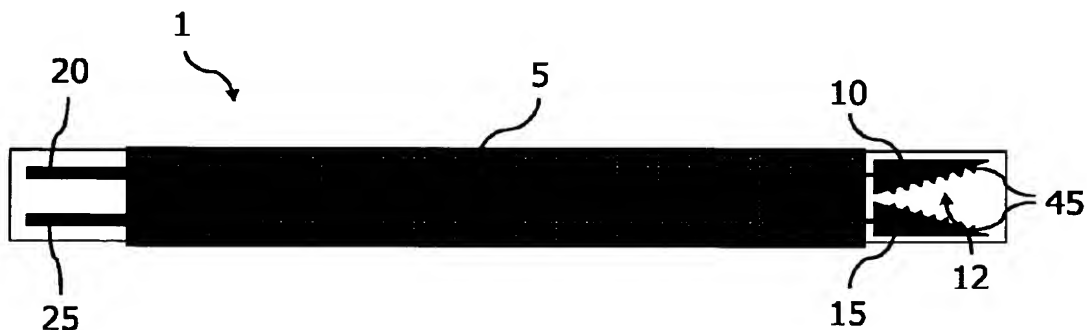
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: RESISTIVE PARTICLE SENSORS WITH MEASURING ELECTRODES

(54) Bezeichnung: RESISTIVE PARTIKELSENSOREN MIT MESSELEKTRODEN



(57) Abstract: The invention relates to a sensor (1), for determination of the concentration of particles in gases, in particular, of soot particles, comprising at least one support element (5) and a measuring region (12) between at least one first (10) and one second measuring electrode (15). Both measuring electrodes (10, 15) are embodied such that, on application of a voltage between the measuring electrodes (10, 15), an asymmetric electrical field is generated in the measuring region (12), for example, the facing sides (30, 35) of the first (10) and the second measuring electrode (15) may not be arranged parallel to each other. It is also possible that at least one measuring electrode (10, 15) comprises a structure (45) along the side (30, 35) thereof facing the other measuring electrode (15, 10) or along the finger electrodes (40).

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Sensor (1) zur Bestimmung der Konzentration von Partikeln in Gasen, insbesondere von Russpartikeln, mit mindestens einem Trägerelement (5) und einem Messbereich (12) zwischen mindestens einer ersten (10) und einer zweiten Messelektrode (15) vorgeschlagen, wobei die beiden Messelektroden (10, 15) so gestaltet sind, dass unter Beaufschlagung einer Spannung zwischen den Messelektroden (10, 15) ein asymmetrisches elektrisches Feld auf dem Messbereich (12) gebildet wird. Beispielsweise können die zueinander zugewandten Seiten (30, 35) der ersten (10) und der zweiten Messelektrode (15) nicht parallel zueinander angeordnet sein. Weiter ist es auch möglich, dass mindestens eine Messelektrode (10, 15) entlang an der der anderen Messelektrode (15, 10) zugewandten Seite (30, 35) oder entlang an den Fingerelektroden (40) eine Struktur (45) aufweist.

WO 2006/061278 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht